Lane Medical Library

Aus der Universitäts-Frauenklinik der
Kgl. Charité zu Berlin.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. K. Franz.

Ueber Heilungsresultate der operativen Bauchdeckenschnitte.

NEW YORK ACADEMY OF MEDICINE

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

AN DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT
ZU BERLIN

von

Sarrah Pomeranietz
aus Radom (Russ.-Polen).

Tag der Promotion: 9. Juli 1913.

Hermann Blanke's Buchdruckerei, Berlin C. 54,
Kleine Rosenthalerstrasse 9.

1913

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Berlin.

Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Franz.

Meinen lieben Eltern in Hochachtung
und Dankbarkeit gewidmet.

Ueber Heilungsresultate der operativen Bauchdeckenschnitte.

Trotz dauernd steigernder Erfolge auf dem Gebiete der Bauchchirurgie war es das stetige Bemühen aller operativ tätigen Aerzte, die Ziele weiter zu stekken und die den vielfachen Methoden anhaftenden Mängel zu beseitigen. Da galt es nicht nur auf dem Gebiete der Asepsis, sondern auch der Technik noch manches zu verbessern.

Vor allem waren es die Narbenbrüche, die den Operateuren eine recht harte Aufgabe stellten; und seit Winter's und Abel's Veröffentlichungen über die Häufigkeit der postoperativen Narbenbrüche bemühten sich auch viele Gynäcologen, eine Schnittmethode zu finden, bei der der Vernarbungsprozess ohne Störungen vor sich gehe, da als das wichtigste Prophylaktikum gegen Entstehung der Brüche die prima intentio erkannt wurde. Letztere hängt nun von 2 Faktoren ab: 1. von der Asepsis, 2. von der Technik.

Die Asepsis hat seit Lister's Zeiten, der die Karboldesinfektionsmethode eingeführt hat, die verschiedensten Wandlungen erfahren. Die Lister'sche Methode, deren Mängel bald erkannt wurden, wurde zunächst durch die Heisswasseralkoholsublimat-Desinfektionsmethode verdrängt. Wenn auch die Erfolge der letztgenannten Methode zum Teil hervorragende genannt werden konnten, so ergaben sich doch auch bei ihr allerlei Mängel. Man begnügte sich nicht mit der Tatsache, dass die Sterblichkeitsziffer bei La-

parotomien eine verschwindend kleine geworden war, man suchte auch die postoperativen Schädlichkeiten, von denen man als die wichtigsten die Brüche bezeichnete, auszuschalten und hierzu schien die angegebene Methode nicht auszureichen. Man versuchte deshalb in der neuesten Zeit zunächst das Sublimat, das sich neben seiner Giftigkeit auch für die Hände des Operateurs nicht indifferent erwies, durch Mittel zu ersetzen, die neben seinen bakteriziden Eigenschaften nicht gleichzeitig seine schädlichen Nebenwirkungen aufwiesen. In dieser Richtung machte Ahlfeld den ersten Schritt mit seiner Heisswasser-Alkohol-Desinfektionsmethode.

Doch bald richtete der verhältnismässig hohe Preis des Alkohols die Gedanken auf Ersatzmittel. Die Versuche, die mit Lysol, Seifenkresol, Lysoformlösungen angestellt wurden, ergaben jedoch nicht die erhofften Resultate; diese Ersatzmittel standen hinsichtlich der bakteriziden Kraft dem Alkohol um wesentliches nach. Es beruht diese Kraft nach Ahlfeld darauf, den Mikroorganismen Wasser zu entziehen und daher spült Ahlfeld auch während des Operierens von Zeit zu Zeit die Hand in sterilem Wasser ab und taucht sie dann in Alkohol ein. Man befasste sich nun eingehender mit der Frage, in welcher Weise der Alkohol keimtötend wirke; so fand Schäffer, dass der Alkohol Fett und Epithelien löst, also mechanisch reinigend wirkt. In dieser Erkenntnis hat neuerdings Schumburg eine Alkohol-Aethermischung von 2 : 1 empfohlen; diese Mischung soll Fettlösung und Keimtötung besser als der Alkohol besorgen. Im Laufe der Zeit wurden von den verschiedenen Operateuren je nach den gemachten Erfahrungen verschiedene Desinfektionsmethoden geübt. So hatte Blumberg mit Sublamin gute Erfolge, da es kein Ekzem hervorruft, in die Tiefe dringt und in 3% Lösung alle Eitererreger abtötet. Es löst sich leichter als Sublimat und greift die Instrumente nicht an.

Wiggin reinigt die Hände mit heissem Wasser und grüner Seife. Auf einige Minuten kommen sie in 65% Sublimat-Alkohollösung. Schliesslich werden sie in einer alkoholischen Lösung von Sublimat gewaschen.

Neue Untersuchungen ergaben nun aber, dass mit keinen der erwähnten Mittel die Hände absolut keimfrei zu machen sind. Dies führte zu dem Gedanken, die Hände durch Handschuhe von der Wunde abzuschliessen.

Zuerst gebrauchte man Trikothandschuhe, die mehrmals während des Operierens gewechselt wurden. Später verwendete Hammersfahr bei der Schlussnaht Zwirnhandschuhe. Ihr Schutz reichte jedoch nicht aus, und nun ging man zu Gummihandschuhen über. Nicht lange währte es, so traten energische Gegner dieser Methode auf. Sie bezeichneten die Gummihandschuhe als das Tastgefühl herabsetzende und das Ausdunsten der Haut während der Operation beeinträchtigende Dinge. Der Schweiss sammele sich während der Operation unter den Gummihandschuhen an und mazeriere dann die Epidermis. Als ein weiterer Mangel wurde hervorgehoben, dass kleine Löcher während des Operierens entstehen und dann jeglichen Schutz illusorisch machen könnten. Demgegenüber war Küstner ein begeisterter Anhänger der Gummihandschuhe; nach ihm haben sie eine erhebliche Besserung der Laparotomieresultate gebracht.

Grimsdale ist ebenso wie Küstner mit den Gummihandschuhen sehr zufrieden. Hammersfahr und Kocher verwenden die Handschuhe nur bei eitrigen Prozessen. Von anderen Seiten wurde die Verwendung der Gummihandschuhe, deren Glätte als störend empfunden, beschränkt, man suchte sie später durch Ueberziehen von Zwirnhandschuhen zu beseitigen. Die den Gummihandschuhen nicht abzusprechenden mangelhaf-

ten Eigenschaften wie das übermässige Erhitzen der Hände, Behinderung des Tastgefühles und die Zerreissbarkeit führten zu dem Versuch, die Handschuhe durch eine auf der Hand erstarrende Masse zu ersetzen. So empfiehlt Murphy das Eintauchen der Hände in eine 4—8% Benzinguttaperchalösung; Kossmann liess Chirol herstellen. Menge benutzt ein physicalisch ähnliches Gemisch, eine Paraffinxyllollösung.

Die Vorteile dieser Mittel haben sich jedoch geringer erwiesen, als man anfangs erwartete und so kam man doch vielfach wieder auf Gummihandschuhe, überdeckt mit Zwirnhandschuhen, zurück.

In der Charité-Frauenklinik zu Berlin werden ausschliesslich bei Operationen Gummihandschuhe und darüber Zwirnhandschuhe verwendet.

Von anderen Schutzmassregeln, um die prima Intentio zu erreichen, seien erwähnt: 1. der von Mendes de Léon angegebene Mundkorb; er besteht aus zwei silbernen Sieben, zwischen denen eine auswechselbare Lage Watte sich befindet; 2. die von Krönig empfohlenen sterilen Mundbinden und Operationsmützen. Der Mundkorb und die Mundbinden haben den Zweck, vor der Tröpfcheninfektion, die Operationsmützen vor dem Herabfallen von Schweisstropfen, Kopfhaaren und Staubpartikelchen des Kopfes zu schützen.

Nächst der Desinfektion der Hände war die der Bauchhaut eine der zu lösenden Aufgaben der Operateure. Für die Desinfektion der Bauchhaut sind im allgemeinen die gleichen Methoden angegeben worden, wie für die Händedesinfektion. Ich brauche sie deshalb nicht besonders zu erwähnen, da sie, wie gesagt, das alles darstellen, was ich von der Händedesinfektion oben gesagt habe.

Nur einer Methode der Bauchdesinfektion möchte ich kurz Erwähnung tun, die auf den gleichen Prinzipien beruht wie die Murphy'sche oder Menge'sche

Händedesinfektionsmethode, die ich oben beschrieb. Es ist die von Döderlein angegebene Gaudaninmethode. Sie wird in folgender Weise ausgeführt: um den Bakterien den Austritt aus der Haut zu erschweren, wird eine sterile Gummilösung (Gaudanin) auf die Haut des Operationsgebietes aufgetragen, aus der in wenigen Minuten durch Verdunstung des in der Lösung enthaltenen Benzin und Aether eine unsichtbare Gummimembran entsteht, die fest aufklebt. Nach dem Trocknen wird die Oberfläche mit sterilisiertem Talcum bestreut, das dann mit einem sterilisiertem Pinsel abgefegt wird. Die am Schluss der Operation abnommenen Proben ergaben Keimfreiheit. Doch heute ist auch diese Art der Desinfektion wohl allgemein aufgegeben worden, da sie als entbehrlich angesehen werden kann, insofern als ihr Zweck, nämlich die Operationswunde vor den Eigenkeimen zu schützen, zwar erreicht, aber unnötig ist, da eben erwiesenermassen die Eigenkeime für die Entstehung der Infektion kaum in Betracht kommen.

Ich gehe nun dazu über, die Desinfektionsmethoden in der Charité-Frauenklinik etwas eingehender zu schildern und zwar einmal die für den Operateur und Assistenten, zum anderen für die zu Operierende. Die Hände werden nach der Fürbringer'schen Desinfektionsmethode, also: Zunächst fünf Minuten langes Waschen und Bürsten der Hände und Arme bis über den Ellenbogen hinaus in Heisswasser und Seife, darauf Nagelreinigung, danach Wiederholung der gleichen Waschung 2 Minuten lang, hierauf Abreiben mit sterilem Handtuch, dann Alkoholwaschung 5 Minuten lang und zwar in einer Concentration von 70%, hiernach 3 Minuten langes Waschen in Sublimat. Bekleidung der Hände mit Gummihandschuhen und Zwirnhandschuhen. Es werden ausserdem langärmelige Mäntel getragen und der Zwischenraum zwischen Aermel und Handschuhen durch 5 cm breite Binden verdeckt.

Von einer eigentlichen Desinfektion der Bauchdecken der zu Operierenden wird in der Charité-Frauenklinik abgesehen bis auf eine unten noch zu beschreibende Behandlung der Bauchdecken kurz vor Beginn der Operation. Ich halte es nicht für überflüssig, hier ganz kurz die Art der Vorbereitung der zu Laparotomierenden zu schildern: Am Tage der Operation erhält die Patientin morgens nüchtern Ricinus, nun kommt darauf ihr gewohntes Frühstück und vom Mittag dieses Tages ab nur noch flüssige Nahrung. Nachmittags wird das Operationsgebiet sorgfältigst rasiert. Zwischen 4—5 Uhr nachmittags wird ein hoher Seifenwassereinlauf gemacht, um 7 Uhr erhält die Patientin ein warmes Vollbad, in dem der Körper mit Seife gründlich gesäubert wird. Nun kommt die Patientin nach dem Bade in ein frisch bezogenes Bett. Am nächsten Morgen bleibt sie völlig nüchtern, erhält ¾ Stunden vor der Operation eine Spritze Scopolamin-Panthopon und zwar 0,004 + 0,04 gr. Nach Ausführung der Lumbalanaesthesie wird sie auf den Operationstisch gelegt und nun das Operationsgebiet mit einem Jodanstrich (10% Jodtinktur) versehen. Hiernach mit sterilen Tüchern sorgfältigst abgedeckt.

Ich möchte nicht versäumen, noch zwei Hilfsapparate zu erwähnen, die dazu angetan sind, dem Operierenden wesentliche Erleichterungen zu schaffen: das ist einmal der Zeiss'sche Beleuchtungsapparat. Dieser findet in der Klinik bei jeder Operation Verwendung und gibt dem Operateur die Möglichkeit, auch in der grössten Tiefe des Beckens deutlich zu sehen und die einzelnen Organteile mit Schärfe und Exactheit zu differenzieren. Der andere Apparat ist das Franzsche sich selbst haltende Bauchspeculum. Es hat nicht allein den Vorzug, die Bauchdecken in denkbar bester Weise auseinander zuhalten und so das Operationsgebiet frei zu legen, den Weg zu den tiefer liegenden

Organen frei zu machen, sondern ganz besonders ist es dazu geeignet, wegen seiner übergreifenden Platten die Bauchhautwundränder vor der Berührung mit infektiösem Material zu schützen.

Nun zur Technik! Einen wesentlichen Impuls zur Verbesserung der Technik bei Laparotomien übten die Berichte von Winter auf dem VI. Gynäcologen-Kongress zu Wien im Jahre 1895.

Diese ergaben die Resultate von zum ersten Male systematisch durchgeführten Nachuntersuchungen auf Hernienbildung bei 1000 Laparotomierten.

Winter beobachtete im Jahre 1889 —30%, 1890 — 29% Hernien bei mehrmals und längere Zeit post Operationem untersuchten Patientinnen. Diese Resultate erstreckten sich auf Laparotomien, bei welchen der Wundverschluss durch einetagige Naht gemacht wurde. Eine weitere Reihe von Beobachtungen betrifft Fälle, bei welchen Winter den Wundverschluss durch mehretagige Nähte, besonders isolierte Fasciennaht ausführte. Die so behandelten Fälle ergaben nur 12—8% Hernien. Uebereinstimmend damit sind die Beobachtungen von G. Abel, welcher die Zahl der Hernien bei einfacher Knopfnaht auf 29%, bei Etagennaht auf 9% veranschlagt. Alle diese Zahlen gelten jedoch für Fälle, bei denen die Wundheilung ungestört blieb. Wie Abel berichtet, betrifft die Zahl der Hernien bei Eiterung 68%, wenn der Wundverschluss durch einfache Knopfnaht, 31%, wenn er durch Etagennaht herbeigeführt worden ist. Daher empfahl Winter mit Recht als sicherstes Mittel zur Verhinderung eines späteren Bruches neben einer tadellosen prima intentio, die weder durch Eiterung noch durch Drainage gestört ist, die Etagennaht, wobei er auf eine exakte Fasziennaht Hauptgewicht legte. Die Etagennaht zuerst von der Wiener Schule (seit Mitte der 80er Jahre) sowie von Zweifel an-

gewandt, wurde zum Allgemeingute aller Gynäcologen erst durch die Anregung von Winter.

Koeberlé war der erste, der die isolierte Faszienaht ausführte. Er hat aber dieses Verfahren wieder verlassen. Man begann nun durch die Art der Schnittführung dem Entstehen von Hernien vorzubeugen. So versuchten Fritsch, Abel, Werth und andere Gynäcologen mit einem Längsschnitt durch den M. rectus statt durch die Linea alba zu operieren.

Eine Besserung der Resultate schien dadurch nicht erreicht zu sein, denn Abel musste im Jahre 1898 noch 9% Hernien nach Laparotomien bei prima Intentio feststellen und konnte nur Winter's Erfahrung bestätigen, dass eine prima Intentio und eine isolierte Faszienaht noch den sichersten Schutz vor späteren Hernien gewähren.

Einen wesentlichen Fortschritt im Kampfe gegen die Narbenbrüche bedeutet dagegen die Einführung des suprasymphysären Faszienquerschnittes nach Pfannenstiel, die einen historischen Vorläufer in Gestalt des von Küstner 1896 angegebenen suprasymphysären Kreuzschnittes hat. Die Operationsmethode Küstner's besteht kurz in folgendem: Küstner legt den etwa 7—8 cm langen Querschnitt entweder so, dass er in den Bereich der Schamhaare fällt oder aber in die nicht konstante Bauchfalte. Der Schnitt durchdringt die Haut und das Unterhautzellgewebe, die Fascie intakt lassend. Die Wundränder werden nun nach oben und unten auseinander gezogen und in vertikaler Richtung wird nunmehr durch einen 4—5 cm langen Schnitt in der Linea alba Fascie und Peritoneum eröffnet. Die Naht dieser Wunde wird von Küstner in der Weise ausgeführt, dass er den sagittalen Schnitt zuerst näht, und zwar mit Katgut- oder Seidenknopfnähten. Dann verschliesst er den queren Schnitt mittelst Silkromgut. Um tote Räume zu ver-

meiden, fasst er mit den Fäden der Querschnittwunde die Unterlage, d. h. die Fascie mit.

Während Küstner sich bei der Wahl seiner Schnittführungen von kosmetischen Rücksichten leiten liess, übte Pfannenstiel die Modifikation der queren Durchtrennung der Fascien statt der von Küstner angegebenen Medianspaltung, um eine bessere Gewähr gegen spätere Herniensbildung zu haben. Die Methode besteht in folgendem: An der oberen Grenze des Haarwuchses wird ein leicht bogenförmiger 8 bis 12 cm langer Querschnitt durch die Haut und das Unterhautzellgewebe geführt, die meist unbedeutende Blutung durch Klemmen gestillt. Dann wird in gleicher Richtung 6—10 cm die Fascie, welche sich an dieser Stelle anatomisch aus der dünnen Fascia superficialis und der Aponeurosenplatte der Obliqui und des Transversus zusammensetzt, durchschnitten. Jetzt wird diese Aponeurosenplatte von ihrer Unterlage, den Mm. pyramidales und recti, nach oben und unten in Form eines Halbkreises von ca. 6 cm Radiuslänge abgelöst. Für den Fall, dass die Länge des Fascienschnittes nicht genügen sollte, lässt sich letzterer leicht nach den Seiten, bis in die queren und schrägen Bauchmuskeln hinein, verlängern. Es kann dies ohne Bedenken geschehen, da die Muskelfasern nahezu parallel der Schnittrichtung verlaufen und daher umfangreichere Durchtrennung desselben nicht notwendig ist. Dann spaltet man in der Längsrichtung die dünne Gewebsschicht, welche die M. M. recti verbindet, die dünne Fascia transversa sowie das Peritoneum in der Mittellinie.

Diese Längsspaltung der unter der Fascie liegenden Schichten ist ein richtiges Unterscheidungsmerkmal zwischen der Pfannenstiel'schen und der Bardenheuer'schen Schnittführung. Bardenheuer durchtrennt die gesamten Bauchdecken quer und setzt dadurch wie bei dem Längsschnitt, nur in weit schlimmerer

Weise, eine die gesamte Bauchwand durchdringende Narbe.

Gerade dieses sucht Pfannenstiel durch Kreuzung von Fascien und Muskelschnitt zu vermeiden, was auch in Bezug auf Hernienbildung glänzende Resultate zur Folge hat.

Die Naht nach beendigter Operation erfolgt in vier Schichten: 1. fortlaufende Bauchfellnaht, 2. fortlaufende Naht der Mm. recti, 3. durchgreifende Nähte durch Haut und Fascie, wobei die Mm. recti zur Vermeidung von Taschenbildung mitgefasst werden. Später vernähte Pfannenstiel die Haut und Fascie nicht mehr isoliert, sondern beide durch eine Achterknopfnaht mittels Silkvormfäden. Diese Naht wird in dieser Weise angelegt, dass zuerst der obere Hautrand von aussen nach innen durchstochen wird, dann der untere Fascienrand von aussen nach innen, dann der obere Fascienrand von innen nach aussen und schliesslich der untere Hautrand von innen nach aussen. Die Muskelschicht wird nicht mehr mitgefasst, statt dessen wird jetzt die Blase mit schwacher Argentumlösung gefüllt, um einen Druck von innen auszuüben, von aussen lastet ein Druckverband. Als Nahtmaterial zu den oberflächlichen Nähten gebraucht Pfannenstiel Silkvorm oder Aluminiumbronzedraht, in der Tiefe näht er mit Cumol-Catgut. Durch die neu eingeführte oben beschriebene Schnittmethode und Naht hält Pfannenstiel die Entstehung von Bauchnarbenbrüchen für ausgeschlossen. Er äussert sich auf dem Kongress der Wiener Gynäcologen folgendermassen: „Eine Hernie ist ganz unmöglich, denn wie sollten die Mm. recti auseinander reichen, wenn sie durch die intakte Fascienplatte festgehalten werden? Eine Hernie entsteht nur dann, wenn der Schnitt durch die Fascie und die Muskeln sich an gleicher Stelle befinde: und wenn die prima Intentio

ausbleibt. Alsdann treibt der intra abdominelle Druck den Spalt auseinander, wobei die transversal und schräg verlaufenden Bauchmuskeln durch ihre Zugwirkung den Spalt fortwährend zu vergrössern bestrebt sind. Das Bauchfell wird gegen das Unterhautzellgewebe durch den Spalt hindurch angedrängt und verwächst daselbst.

Anders bei meiner Schnittführung. Wird hier die Heilung gestört, so bleibt noch immer die intakte Fascie über den Muskelspalt und verhindert auf diese Weise die Annäherung des Bauchfells an die Haut. Und wenn im Verlaufe des queren Fascienschnittes Lücken entstehen sollten, so sind dieselben durch den darunter liegenden völlig intakten M. rectus derartig unterpolstert, dass nur an einer Stelle, nämlich dort, wo der Muskelspalt und der Fascienspalt sich kreuzen, ein Loch in der Bauchwand entstehen könnte, was rechts oder links ist von diesem Punkte liegt von einem Bruch völlig gesichert. Der genannte Kreuzungspunkt der Schnittlinien ist aber offenbar zu klein, um eine Hernie entstehen zu lassen. Zudem wirkt der Zug der oberflächlichen Bauchmuskeln derart, dass der grosse Aponerosespalt verschmälert wird, so dass also ein Klaffen der Fascienwunde ganz unwahrscheinlich ist. In der Tat ist bei meinem Material von 128 Operationen innerhalb von 3 Jahren keine Hernie, ja nicht einmal eine Lücke in den Bauchwandungen zu beobachten gewesen, selbst da nicht, wo die primäre Fascienheilung zu wünschen übrig liess und selbst in dem einen Falle nicht, in dem ich tamponiert hatte unter Herausleitung des Tampons an der Kreuzungsstelle von Muskel und Fascienspalt. Ich kann deshalb meine Schnittführung zur Vermeidung der Bauchhernien auf das Wärmste empfehlen. Aber weitere Vorzüge hat der suprasymphysäre Fascienquerschnitt gegenüber anderen Schnittführungen.

Der tiefe Sitz des Schnittes macht das Operationsfeld leicht zugänglich und übersichtlich, besonders dadurch, dass die von der Fascie befreite Muskulatur sich leicht zur Seite drängen lässt. Der tiefe Sitz des Schnittes bewirkt ferner, dass die Därme nicht aus der Bauchwunde hervortreten, mit der schwer desinfizierbaren Bauchwand nicht in Berührung kommen und der Abkühlung nicht ausgesetzt sind.

Die operierende Haut kommt auch nicht mit den Därmen in Kontakt (Vermeidung des postoperativen Ileus).

Der Schnitt ist ferner vom kosmetischen Standpunkte aus zu empfehlen, da die quere Bauchnarbe weit weniger entstellend ist, als die tiefe Längsnarbe. Und das ist dadurch erklärlich, dass die elastischen Fasern der Bauchhaut eine Zugrichtung entfalten, welche vertikal verlaufende Cutisnarben verbreitert, quer gelegte dagegen in ihrer Breite unbeeinflusst lässt. Deshalb bleiben die suprasymphysären queren Hautnarben tatsächlich linear.

Eine Neigung zur kallösen Verdickung der Bauchhautnarben, die beim Schnitt in der Mittellinie beobachtet wird, scheint beim Querschnitt oberhalb der Symphyse nicht in dem gleichen Masse zu bestehen. Der suprasymphysären Quernarbe fehlt auch die Neigung zur Pigmentbildung. Die Lage des Schnittes ausserhalb der Schamhaargegend beseitigt die Bedenken betreffs der Desinfizierbarkeit dieser Gegend. Und endlich gestattet der Fascienquerschnitt eine weite Indicationsstellung.

Zunächst hatte Pfannenstiel für den suprasymphysären Querschnitt vor allem:

1. gewisse entzündliche Erkrankungen der Genitalien,
2. gewisse Lagerveränderungen des Uterus,
3. die frühen Stadien der Extrauteringravidität mit ihren Folgen

reserviert, dagegen Neubildungen der Gebärmutter und

ihrer Adnexe im allgemeinen ausgeschlossen. Krönig erweiterte dann die Indicationsbreite um wesentliches, er extirpierte grössere Myome, er unternahm die abdominelle Totalextirpation mit den Adnexen u. s. w.

Anfänglich scheute man sich vor zu ausgedehnter Ablösung der Fascie, aus Furcht sie können nekrotisch werden; aus Pfannenstiel's grossen Erfahrungen erkannte man jedoch bald, dass man die Fascie schon bis zu einem gewissen Umfange ablösen dürfe, ohne sie nekrotisch werden zu sehen. Sodann glaubte man anfangs den Fascienquerschnitt nicht anwenden zu sollen in Fällen, wo infektiöses Material in der Bauchhöhle vorhanden, da in diesen Fällen dann Transport von Infektionskeimen in die Wundbuchten leicht eine grössere Eiterung als bei Medianschnitt entstehen könnte. Auch diese Gefahr lernte man als geringe und vielfach garnicht in Betracht kommende kennen. Während auf der einen Seite der Enthusiasmus für die Pfannenstiel'sche Methode wuchs, blieb auf der anderen energischer Widerstand gegen Anwendung und Einführung des Schnittes nicht aus. Namentlich war es Hoffmeyer, der dem Schnitte jede Berechtigung absprechen zu müssen glaubte, indem er sagt: „Der Fanatismus für den Fascienquerschnitt als der alleinberechtigten Methode der Köliotomie wird in einiger Zeit mit Sicherheit geradeso vorübergehen, wie der Fanatismus für das vaginale Operieren bereits vorübergegangen ist."

In der Charité-Frauenklinik ist im Laufe von nahezu 2 Jahren, und zwar von Ende Oktober 1910 bis Anfang September 1912, der Fascienquerschnitt fast ausschliesslich bei allen per Laparotomiam Operierten angewandt worden, und zwar mit durchaus gutem Erfolge, wie wir weiter unten näher sehen werden. Zunächst hier eine kurze Zusammenstellung aller durch Bauchschnitt Operierten.

Im ganzen habe ich in der fraglichen Zeit 364 Fälle gesammelt, die mittels Bauchschnitt operiert wurden.

Unter diesen wurde 357 mal der Fascienquerschnitt, 5 mal der Längsschnitt, 1 mal der Franzsche Zickzackschnitt und einmal der Flankenschnitt ausgeführt.

Demnach in 98,1% der Fascienquerschnitt, in 1,4% Längsschnitte.

Unter diesen 357 Fascienquerschnitten erfolgte 276 mal die Heilung der Wunde per primam intentionem, das ist also in 75,8% der Fälle, in 69 Fällen erfolgte Heilung per secundam intentionem, d. h. in 18,9%.

Von diesen 357 Fascienquerschnitten starben 19 Patientinnen gleich 5,2%. In diese Zahl sind die Carcinome mit eingerechnet.

Von den 5 Längsschnitten heilten 2 primär gleich 40%, 3 secundär = 60%.

Der oben angeführte Zickzack- und Flankenschnitt heilte per primam intentionem.

Ich will nun in Kürze die ausgeführten Operationen auf die Indicationen der Operationen hin gruppieren.

Es wurden 43 Frauen wegen gutartiger Neubildungen der Adnexe operiert. Darunter waren 4 gleich 9,3% Ovarialfibrome (1 × doppelseitige), 3 gleich 6,9% Parovarialcysten und 6 = 13,9% Dermoidkystome. In einer Reihe dieser Fälle mussten gleichzeitig andere Operationen ausgeführt werden. Von demselben Laparotomieschnitt wurde bei 4 Frauen = 9,3% der Wurmfortsatz mit entfernt, bei 2 Patientinnen = 4,7% wegen gleichzeitig bestehender Uterusmyomen die Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe gemacht, in 7 = 16,3% entzündliche Adnextumoren mit extirpiert. 2 × = 4,7% wegen Retroflexio uteri mobilis die Alexander-Adam'sche Ope-

ration vom Fascienschnitt aus vorgenommen. Eine Radikaloperation wegen bestehender Inguinalhernie wurde auf Wunsch einer Patientin gemacht. Unter diesen 43 Fällen trat 34 × = 79,1% Primärheilung ein. 9 Fälle = 20,9% heilten per secundam intentionem. Unter diesen wurde 4 × = 9,3% Secretion beobachtet, ferner 3 = 6,9% Bauchdeckenabczesse (in einem Falle ergoss sich erweichter Dermoidbrei in die Bauchhöhle). 1 × = 2,3% vereiterte ein ziemlich lange unter der Fascie gelegenes Hämatom. 1 × = 2,3% kam es zu Darmschlingenverwachsungen mit Ausgang in fäculente Peritonitis nach Perforation in die Bauchhöhle. Die Patientin blieb jedoch am Leben und genas. Als weitere Komplikationen der Reconvalescenz wurden bei einer Frau Coryza und Pneumonie, bei einer zweiten Angina und Cystitis, bei einer dritten Bronchitis beobachtet. 2 × trat Emphysem der Bauchdecken auf. 1 × Thrombose der unteren Gliedmassen.

Es wurden unter diesen 43 Fällen 42 Fascienquerschnitte und 1 mal Zickzackschnitt ausgeführt.

Wegen maligner Adnextumoren wurde 9 mal operiert. Es handelte sich um 5 = 5,5% Carcinome des Ovariums, 1 = 11,1% Sarcom, 2 = 22,2% Kystadenome und 1 = 11,1% Adenocarcinome, und zwar war das rechte oder das linke Ovarium der Sitz der Neubildungen. Maligne Tubentumoren wurden in der nämlichen Zeit nicht beobachtet.

Wir hatten unter diesen 9 Fällen 88,8% Primärheilung, denn nur bei einer Patientin trat eine Störung gleich 11,1% der Reconvalescenz ein. Es fand sich eine Secretion serös-blutiger Flüssigkeit, die durch feuchte Tamponade und Xeroformgazebehandlung bald behoben werden konnte. Ausserdem bekam die Patientin am 5. Tage nach der Operation eine Pneumonie und nach 14 Tagen eine Ischias im linken Beine. Sie genas hiernach aber vollständig.

30 Frauen wurden wegen Extrauteringravidität operiert. In 11 Fällen = 36% wurden Nebenoperationen ausgeführt und zwar in 3 Fällen die Extirpation des erkrankten Wurmfortsatzes; bei einer Frau wurde gleichzeitig ein Myom entfernt, in einem Falle wurde eine Abtragung des rechten cystisch degenerierten Ovariums bei linker Tubenschwangerschaft vorgenommen. 3 × wurden Resectionen des in Mitleidenschaft gezogenen linken Ovariums bei linksseitiger Tubergravidität ausgeführt und endlich 3 × wurden die Adnexe der von ectopischer Schwangerschaft befallenen Seite vollständig abgetragen, das Ovarium auf der gegenüberliegenden Seite teilweise reseciert.

In 28 = 94,6% aller Fälle erfolgte Primärheilung. Störungen im Wundverlaufe traten nur bei 2 = 6,4% aller Operierten ein. In beiden Fällen hatten sich Bauchdeckenabszesse gebildet. Bei der einen Patientin kam es zur Fistelbildung, und da diese fünf Wochen nach der Operation keine Tendenz sich zu schliessen zeigte, so wurden die vorhandenen, schlaffen Granulationen zunächst mit dem scharfen Löffel abgetragen. Nach Anwendung von Scharlachsalbe trat dann Heilung ein. Bei der zweiten Frau wurden die Wundränder wegen Infiltration und Entzündung eröffnet. Es entleerte sich Eiter in grosser Menge. Es wurde zunächst tamponiert, später schloss sich die Wunde durch Granulationsbildung. Bei sämtlichen Operationen dieser Gruppe wurde der Fascienquerschnitt gemacht.

In der obenerwähnten Zeit wurden 48 entzündliche Adnexerkrankungen vom Bauchschnitte aus operativ angegriffen. Wie ich schon vorhin bei einzelnen Gruppen angeführt habe, wurde in einer Reihe von Fällen Adnexoperationen bei Gelegenheit anderer Laparotomien gemacht. Um Wiederholung zu vermeiden lasse ich diese hier fort. Nebenoperationen wurden in 9 Fällen gleich 18,7% der obigen 48 Fälle

ausgeführt und zwar 5 × Appendectomien, 2 × hintere Colporrhaphien, 1 Alexander-Adam's wegen Retroflexio uteri mobilis und 1 × bei einer Bauchdeckencolonfistel, eine Resection des Ileums zur Beseitigung der Fistel.

Prima Intentio trat in 37 = 77,1% aller Fälle ein. In 11 (= 22,9%) Fällen beobachtete man Störungen des Wundverlaufes und zwar 6 × = 12,6% leichter Art, wie Rötung und geringe Secretion (Necrose des subcutanen Fettes). Zwei = 4,2% Bauchdeckenabszesse. In einem dieser letzten Fälle kam es zur Bauchdeckeneiterung, wahrscheinlich wegen gleichzeitiger Entfernung des vereiterten Wurmfortfortsatzes. Bei einer Frau bildete sich ein subfasciales Hämatom = 2,1%, das nachträglich vereiterte und zur Fistelbildung führte. Todesfälle erlebten wir in 2 = 4,2% der Fälle. 1 × kam der Adnextumor zum Platzen und es ergoss sich Eiter in die Bauchhöhle. Der Exitus erfolgte drei Tage nach der Operation an diffuser eitriger Peritonitis. Im zweiten Falle entstand ebenfalls infolge Austritts von Eiter aus einem Adnextumor eine eitrige aber localisierte Peritonitis; die Frau ging später an Herzschwäche ein.

Von anderweitigen Resonvalescenzstörungen hatten wir 2 × Bronchitis, 1 × Ischias und 2 × eitrige Cystitis zu beobachten Gelegenheit. Bei einer Patientin bildete sich ein Exsudat im Beckenbindegewebe, das sich aber unter Heizbügelbehandlung schnell resorbierte. Bei einer anderen war bei der Entlassung noch eine kleine Bauchdeckenfistel vorhanden, die von einem vereiterten subfascialen Hämatom herrührte, sich später aber spontan geschlossen hatte.

In sämtlichen Fällen wurde ausschliesslich der Fascienquerschnitt gemacht.

Bei 39 Patientinnen wurde die Laparotomie wegen Myom gemacht.

Bei 26 = 66,6% dieser Frauen wurden Nebenoperationen verschiedener Art ausgeführt.

Prima Intentio hatten wir in 32 (= 82,1%) Fällen.

Beachtenswert ist hierbei, dass alle Störungen im Wundverlaufe auf diejenigen Fälle entfallen, wo Nebenoperationen gemacht wurden.

Secretion und Infiltration des Operationsgebietes trat 1 × = 2,6% ein. 1 = 2,6% Bauchdeckenabszesse.

1 × = 2,6% vereiterte ein anfangs steriles Hämatom nachträglich.

4 = 10,4% Todesfälle sind zu verzeichnen. 2 ausgeblutete Frauen starben während der Operation; eine andere 4 Tage nach der Operation an schwerer consecutiver Anämie. Als pathologischer Nebenbefund wurde in diesem Falle Sclerose der Aorta, Emphysem, Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels beobachtet. Eine Patientin, bei der sich ein Bauchdeckenabszess gebildet hatte, starb an eitriger Peritonitis. Bei 3 Frauen = 7,7% bildete sich eine Thrombose des linken Beines, die aber unter geeigneter Behandlung sich rasch zurückbildete. In diesen 39 Fällen wurde 38 × der Fascienquerschnitt, 1 × ein Längsschnitt gemacht; letzterer heilte secundär.

Es wurden in der angegebenen Zeit 93 Uteruscarcinome vom Bauchschnitte aus entfernt. Die Carcinome, ihrem Sitz nach, verteilen sich auf 9 Carcinome des Corpus uteri, 44 — Ca colli uteri und 40 — Ca der Portio.

Primärheilung erlebten wir in 51 Fällen = 54,8% aller Krebskranken.

Störung der Wundheilung hatten wir in 42 Fällen = 45,2%.

Darunter waren 7 = 70,5% mit geringer Secretion aus der Wunde, 2 (= 2,0%) Fälle von sterilem

Hämatom, in 4 Fällen = 4,4% vereiterte das anfangs sterile subfasciale Hämatom nachträglich.

Bauchdeckenvereiterung erlebten wir in 19 = 29,3% aller in dieser Rubrik enthaltenen Fällen.

Todesfälle hatten wir 10 = 10,2%.

2 Patientinnen mit Ca uteri starben an eitriger Peritonitis nach Bauchdeckenvereiterung.

Eine Frau, bei der gleichzeitig eine Pelvi-peritonitis und Appendicitisoperation ausgeführt wurde, starb an den Folgen der Pelvi-peritonitis. Eine andere Frau, die mit Corpuscarcinom behaftet war, bekam eine doppelseitige eitrige Pleuritis und fibrinös eitrige Peritonitis, an der sie zugrunde ging.

Bei einer Patientin, wo die Extirpatio uteri totalis cum adnexis wegen Ca colli uteri gemacht worden war, entleerten sich im 4. Tage nach der Operation einige ccm. einer blutig-serösen Flüssigkeit; abends bekam die Frau einen Schüttelfrost, die T^0 stieg bis auf 40^0, der Puls erreichte 110. Am morgen waren einige Dünndarmschlingen aus der Wunde vor die Bauchdecken gefallen. Die Klammern waren zum Teil gerissen. Die T^0 fiel auf $37,4^0$ ab. Es wurden die Darmschlingen mit Kochsalzlösung abgewaschen und reponiert. Die Wunde wurde an beiden Seiten mit starken Nähten geschlossen, während in der Mitte der Bauchhöhle tamponiert wurde. Abends Temperaturanstieg auf 39^0. Puls wenig kräftig, irregulär.

Die Bauchwunde secerniert sehr stark. Einzelne Nähte waren gerissen, aber kein Bauchinhaltvorfall. Peritonische Erscheinungen nehmen zu. Nach 2 Tagen Exitus. Bei der Section schlaffes Herz, Arteriosclerose der Coronargefässe und der Aorta, broncho-pneumonische Herde in beiden Lungen, eitrige Bronchitis und Tracheitis, fibrinöse Peritonitis. Parenchymatöse Degeneration der rechten Niere, Blasenscheidefistel, Mastdarmscheidefistel. Ca des Uterus und der

Adnexe. Operationsdefekt dieses Organes. Operationsdefekt der hinteren Blasenscheidewand wegen Ca-Metastasen. Ureteritis. Pyelo-nephritis links. Eine Frau verloren wir ½ Stunde nach Beginn der Operation. Der Sectionsbefund ergab ein hypertrophisches dilatiertes Fettherz, geringe Coronarsclerose Scleratheromatose der Aorta. Alveoläres Emphysem der Lungen und Fettleber.

2 Todesfälle (= 2,9%) erlitten wir während der Operation. Bei einer Frau trat Lungenödem ein. Als Nebenbefund bei derselben: Hydropsanasarca. Hypertrophie und Dilatation des Herzens. Bei einer anderen Patientin wurde die Wertheim'sche Operation wegen Ca cervicis gemacht. Gleich nach der Operation wurde der Puls unfühlbar. Es traten Krämpfe im linken Bein ein. Das Bein wurde kalt und stellenweise blau. Nach 2 Tagen in der Nacht Delirien. Erbrechen. Untertemperatur. Schwache Atmung. Exitus. Sectionsbefund: Verletzung der Art. iliaca externa sinistra durch Naht. Thrombose der Arterie. Bronchopneumonie beider Unterlappen. Pleuritische Verwachsungen rechts. Schwere akute Enteritis. Markfibrom der rechten Niere. Beginnende Gangrän des rechten Fusses.

Noch eine Frau verloren wir an den Folgen einer sero-fibrinösen Peritonitis.

Als Nebenoperationen wurde zweimal eine Implantation eines Ureters in die Blase vorgenommen.

1× wurde ein pseudomucinöses Kystom mit entfernt. Bei einer anderen Patientin wurde ein entzündlicher Tumor abgetragen. Complicationen seitens anderer Organe hatten wir: Bei 2 Patientinnen Bronchitis. Mehrere bekamen eitrige Cystitis. 2 — Pyclonephritis. Bei 2 bildeten sich Blasenscheidefistel. Es wurde in allen Ca-Fällen der Pfannenstielsche Fascienquerschnitt gemacht.

Im ganzen wurden 10 Probelaparotomien ausgeführt. 6 × wegen Carcinosis genitalium et viscerum peritoneique. 3 × wegen Pseudomyxoma peritonei. 1 × wegen Tuberculose des Bauchfells. Ein Längsschnitt wurde bei 1 Patientin angewandt, wo es sich um ein Ca-recidiv handelte. Der Schnitt wurde neben der alten Narbe durch Haut, Fettgewebe und Fascie geführt. Gerade bei dieser Patientin trat leichte Wundstörung ein. Es entleerte sich aus der Wundöffnung ein dunkelgelbes Fett enthaltendes Secret. (Fettnekrose). Die Wunde schloss sich jedoch in 3 Tagen vollständig. Die Pat. klagte nur eine kurze Zeit über Spannung im Leibe, die sich bald verlor. Hier hatten wir also 90% Primärheilung. Es wurde 9 × Fascienquerschnitt, 1 × Längsschnitt gemacht. 10 Appendectomien wurden zur selben Zeit vom Fascienquerschnitt aus vorgenommen. Nebenbei wurden 2 × Alexander-Adam's und 2 × Resectionen eines cystisch degenerierten Ovariums gemacht. 8 = 80% Primärheilung, 2 × = 20% gestörter Wundverlauf; 1 × sah man Secretion aus der Wunde nach Nekrose des subcut. Fettgewebes. Im zweiten Falle sonderte die Wunde eine blutig-seröse Flüssigkeit ab. Es trat Verwachsung von Darmschlingen mit der Bauchwand ein. Das Secret bekam sehr bald einen kotigen Geruch. Die Gegend um die Wunde herum wölbte sich ein wenig hervor. Es entleerte sich noch eine Zeit lang kotig riechendes Secret. Unter Heizbügelbehandlung bildete sich die Infiltration zurück und die Wunde schloss sich bis auf eine kleine Fistelöffnung, aus der bisweilen Eiter hervorquoll. Nach Saugglockenbehandlung schloss sie sich vollständig.

9 Fascienquerschnitte, 1 Längsschnitt, der secundär heilte.

Die Alexander-Adam'sche Operation wurde 54 mal zwecks Lagekorrektur des retroflektiert liegenden Uterus ausgeführt. Bei Retroflexio uteri fixata 16 ×.

13 dieser Fälle waren mit Adnexerkrankungen kompliciert und es wurde gleichzeitig die jeweilige Adnexoperation gemacht.

Bei 38 aller in dieser Rubrik verzeichneten Fälle wurde die Alexander-Adam'sche Operation wegen Retroflexio uteri mobilis ausgeführt. In 9 dieser Fälle waren gleichzeitig die Adnexe erkrankt und wurden teilweise oder gänzlich extirpiert. Unter anderen Nebenoperationen sind 4 Appendectomien, 5 Ventrofixationen und mehrmals Lösung von Verwachsungen vorgenommen worden.

In 48 = 90,6% aller hier erwähnten Fälle trat prima Intentio ein. 5 Frauen (= 9,4%) sind per secundam geheilt, und zwar 2 mit leichter Secretion, ein Hämatom, das keine entzündliche Erscheinungen aufwies und 2 Bauchdeckenabszesse. Beachtenswert ist, dass bei diesen 2 Pat. gleichzeitig die erkrankten Adnexe entfernt wurden. Von Besonderheiten in der Reconvalescenz dieser 2 Frauen ist eine Pneumonie bei einer, eine eitrige Cystitis und Cervixcatarrh bei der zweiten zu verzeichnen. Einen Todesfall erlebten wir nach gleichzeitig ausgeführter doppelseitiger Salpingektomie: es bildete sich ein subfasciales Hämatom; dies vereiterte und führte zu diffuser eitriger Peritonitis, an der die Frau zugrunde ging. 52 mal wurde vom Fascienquerschnitt aus operiert, 1 × Flankenschnitt.

Zwecks Beseitigung von Bauchnarbenbrüchen wurde 8 mal operiert. Die Resultate waren sehr gute, da in 6 Fällen Primärheilung eintrat. Nur bei 2 Frauen stellte sich eine leichte Entzündung des Wundgebietes ein, die durch Röte, Schmerzhaftigkeit und geringe Schwellung gekennzeichnet war. So wurden 7 Fälle dieser Gruppe durch Fascienquerschnitt, 1 durch Längsschnitt operiert.

Zu dieser Zeit wurden 4 Laparotomien wegen Carcinoma vaginae vorgenommen. In 50%, also bei

2 dieser Fälle heilte die Wunde per primam, trotzdem erlebten wir Reconvalescenzstörungen, bei einer von diesen bildete sich eine Thrombose mit Anschwellung des linken Beines aus, nachher bekam sie noch eine Cystitis. Im zweiten Falle bildete sich, bei sonst ungestörtem Wundverlaufe, eine Fascienlücke aus. Die Mortalität betrug 50%. Eine Frau starb an den Folgen einer fibrinösen Peritonitis. Die Section ergab Lungenoedem beiderseits und parenchymatöse Degeneration der Nieren und Leber. Eine andere Frau bekam 2 Tage nach der Operation unter häufigem Singultus und heftigem Erbrechen einen stark aufgetriebenen druckempfindlichen Bauch. Die T^0 war 37,6. Puls 115. Aussehen sehr verfallen. Flatus und Stuhl verhalten. Die Wunde wurde wieder geöffnet. Es zeigte sich eine nekrotische mit eitrigen Massen belegte Höhle über der Fascie. In dieser fand sich ein fingerbreites Loch, durch welches sich die Höhle nach unten fortsetzte. Die Frau hatte fortwährend Singultus und Erbrechen. Der Leib spannte sich trommelartig auf. Das Aussehen verschlimmerte sich zusehends. Die T^0 fiel auf 36,1 ab. Der Puls stieg auf 140, wurde kleiner, zeitweise unfühlbar. Am Abend erfolgte der Exitus unter Erscheinungen von Herzlähmung und Lungenoedem. In sämtlichen 4 Fällen Fascienquerschnitt.

Auch ein Ca-recti wurde reseciert, nachdem zuerst der Uterus mit den Adnexen wegen Metastasen exstirpiert worden war. Die Pat. hatte einen leicht gestörten Wundverlauf. Es zeigte sich eine geringe serös-blutige Secretion. Es wurde ein Glasdrain eingelegt. Die Wunde schloss sich dann bis auf einen schmalen Streifen. Nach Entfernung des Drains war auch gleich dieser Streifen schnell granuliert.

Die Operation wurde vom Fascienquerschnitt aus vorgenommen.

In 3 Fällen wurde nach künstlichem Abort die Sterilisatio vom Fascienquerschnitte aus vorgenommen. In 1 Falle lag eine Tuberkulose der Lungen und des Kehlkopfes vor; die Pat. stand im III. Monate der Schwangerschaft. Im zweiten Falle handelte es sich um eine Patientin im IV. Monate der Schwangerschaft mit einer Tuberkulose der Lungen und einem Vitium cordis. Im dritten Falle ist ebenfalls wegen Lungenspitzentuberkulose der künstliche Abort eingeleitet worden, 2 Fälle verliefen gut ohne jede Störung der Reconvalescenz. Nur bei einer dieser Frauen bildete sich ein Hämatom, das aber steril blieb und kaum den Heilungsverlauf verzögerte. Die Pat. verliess das Bett am zehnten Tage nach der Operation.

Hier hatten wir also 3 Fascienquerschnitte mit 2 Primärheilungen.

Abgesehen von den Fällen, wo Fisteloperationen als Nebenoperationen gemacht wurden, seien noch die 2 Fälle erwähnt, wo durch Eröffnung der Bauchhöhle eine Einpflanzung des Ureters in die Blase vorgenommen wurde. Eine Pat. hatte eine durchaus ungestörte Reconvalescenz. Bei der zweiten bildete sich ein Bauchdeckenabszess. Als andere Complicationen bekam sie einen eitrigen Blasenkatarrh. Nach kurzer Zeit genas sie vollständig. In beiden Fällen wurde der Fascienquerschnitt geübt.

Im Anschluss hieran möchte ich noch 5 Operationen wegen Descensus uteri et vaginae cum elongatione cervicis erwähnen; die Bauchhöhle war auch hier mit Fascienquerschnitt eröffnet. Primärheilung in allen Fällen, also 100%.

1 Ruptura uteri Primärheilung.

2 Netz- und Darmadhaesionen vom Fascienquerschnitte aus gelöst. Primärheilung in beiden Fällen.

2 Exstirpationen von Bauchdeckenfibromen. Primärheilung.

Werfen wir noch einen kurzen Blick auf unsere Zusammenstellung und betrachten wir die Frage der Primärheilung bei den einzelnen Gruppen: Die höchste Prozentzahl an Primärheilungen erlebten wir bei den Extrauterinen mit 94,6%, wenn wir die wenigen Gruppen, in denen nur einzelne Fälle vertreten sind, ausschalten. Nächst diesen stehen die Alexander-Adams vom Fascienquerschnitte aus mit 90,6%, dann folgen Probelaparotomien und die malignen Adnextumoren mit 90,0 bezw. 88,8% Primärheilung und darauf die Myome, Appendectomien mit 82,1% und 80%. Auch die gutartigen Neubildungen der Adnexe haben mit 79,1% recht günstige Heilungserfolge aufzuweisen, trotzdem unter den Operierten 43 gutartigen Neubildungen eine grössere Anzahl vorhanden war, bei der gleichzeitig bestehende entzündliche Veränderungen operativ beseitigt wurden; aber nichtsdestoweniger erlebten wir auch bei 58 entzündlichen Adnextumoren eine Primärheilung von 77,1% der Fälle. Auch das Prozentverhältnis der Primärheilungen bei Narbenbrüchen ist bei 75% als durchaus günstig zu bezeichnen. Die Heilerfolge der Bauchschnitte bei unseren Uteruscarcinomen stehen zwar hinter den bisher erwähnten ganz wesentlich zurück, müssen aber mit 54,8% der Fälle noch als durchaus günstig bezeichnet werden, da es sich um fast ausschliesslich weit fortgeschrittene, d. h. stark zerfallene Carcinome handelte. Wenn man zudem die Resultate früherer Zeit gegenüberstellt, so ist ein wesentlicher Fortschritt unverkennbar. Die so oft allseits diskutierte Frage, in welcher Weise die Schnittführung die Resultate der Operationen in Bezug auf die Wundheilungen beeinflusse, lässt sich nach der obigen Zusammenstellung zwar nicht umfassend, aber doch nach einer Richtung hin beantworten. Nach unseren obigen Erfolgen hinsichtlich der Primärheilung lässt sich die noch heute hie und da vorhan-

dene Ablehnung des Fascienquerschnittes als unbegründet ansehen. Es dürften unsere primären Heilungserfolge, die wir fast ausschliesslich mit dem Fascienquerschnitt erzielt haben, zur Genüge erweisen, dass die gegen den Fascienquerschnitt ins Feld geführten Gründe als nicht stichhaltig anzusehen sind und dass, wenn mit dem Fascienquerschnitt weniger gute Erfolge erzielt worden sind, diese einer mangelhaften Technik und einer ungenügenden Asepsis, nicht aber der Schnittmethode selbst zur Last zu legen sind.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. K. Franz, meinen wärmsten Dank auszusprechen. In gleicher Weise fühle ich mich zu Dank Herrn Stabsarzt Dr. R. Klages für seine freundliche Unterstützung verpflichtet.

Literatur.

Abel, Ueber Bauchnaht und Bauchnarbenbrüche. Arch. f. Gyn. 56. Nr. 268 H. 3.

Ahlfeld, Desinfektion der Hand des Geburtshelfers und Chirurgen — Volkmanns Sammlung Klinischer Vorträge.

Amann, Zur Bauchdeckennaht. 10. Versammlung d. Deutsch Gesellschaft f. Geburtshilfe u. Gynäcologie zu Würzburg.

Berwex, Bakteriologische Untersuchungen der Händedesinfektion und ihr Ergebnis in der Praxis.

Bröse, Stichkanalbrüche. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 43.

Dührsen, Bauchschnitt ohne spätere Hernienbildung. Klinische Wochenschrift 1907.

Daniel, Ueber den suprasymphysären Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel. Centralbl. f. Gyn. 1902.

Döderlein-Krönig, Operative Gynäcologie.

Decker, Inaug.-Dissert. Ueber den suprasymph. Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel und den extramedianen Längsschnitt nach Lennander.

Hammersfahr, Zur Handschuhfrage. Centralblatt f. Chirurgie Nr. 19. 1904.

Heil, Zur Vermeidung der Hämatombildung nach Küstners suprasymph. Kreuzschnitt. Centralblatt f. Gyn. 1902.

Hofmeyer und Harte, Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Nr. 67.

Engeland und Kogenge, Inaug.-Dissertationen Giessen 1907. — Der Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel.

Franke-Stöckel-Döderlein, Brun'sche Airolpaste Centralblatt f. Gyn. 1900.

Kostmann, Centralblatt f. Chirurgie 1900. Ueber ein neues Verfahren zur Sterilisation d. Hände und des Operationsgebietes mittels Chirols.

Krönig, Ueber den Fascienquerschnitt u. Fascienbogenschnitt zur Eröffnung des Abdomens. Zentralblatt f. Gynäcologie 1903.

Küstner, Zur Kritik und Methodik aseptischer Operationen auf dem Gebiet der gynäcologischen Laparotomie. 76. Versammlung deutscher Naturforscher.
— Lehrbuch der Gynäcologie.
Lennander, Zentralblatt für Chirurgie 1898.
v. Fellenberg, Zur Vermeidung der Hämatombildung nach Küstners suprasymph. Kreuzschnitt. Münchener Medizinische Woch. 1903.
Fromme, Die mechanische Sterilisation der Gummihandschuhe. 76. Versammlung deutscher Naturforscher in Breslau.
Mendes de Léon, Ueber Asepsis während d. Operation. Niederl. Gyn. Gesell. Zentralblatt Nr. 24. 1903.
Murphy, Das Operieren mit Gummihandschuhen und dem adhäsiven Gummischutz. Journ. of. Amerik. Associat. Nr. 12. 1904.
Mikulicz, Eperiment of the inmunisation against infektion the peritoneum. Lanzet Juli 2.
Menge, Ueber den suprasymph. F. Q. nach Pfannenstiel. Monatschriften f. Geb. u. Gyn. Bd. 17 H. 6.
Ohlshausen, Ueber Impfmetastasen und Spätrecidive nach Karzinomoperationen. Zeitschrift f. Geb. und Gyn. Nr. 48.
Pfannenstiel, Ueber die Vorteile des suprasymph. Fascienquerschnittes für die gynäc. Cocliotomie Volkmann's Sammlung Klin. Vorträge.
— Weitere Erfahrungen über den suprasymph. Fascienquerschnitt. Verhandl. der deutschen Gesellschaft f. Geb. u. Gyn. 9. Kongress.
— Verbesserung der Laparotomietechnik. Deutsche mediz. Woch. 1903.
— Ueber Schnitt und Naht bei gynäcol. Laparotomien. Zentralblatt 1903.
Polano, Ueber Prophylaxe der Streptococceninfektion bei Geburt und Operation durch aktive Inmunisierung. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 56.
Rydygier, Asepsis der Hände. Zeitschr. f. Chirurgie.
Rieländer, Der mikroskopische Nachweis von Eindringen des Alkohols in die Haut. Zeitschrift für Geb. u. Gyn. 47.
Strassmann, Verhandlungen d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Zeitschrift f. Geb. n. Gyn. 52.
Schumburg, Deutsche Mediz. Woch. 1906. Archiv f. klin. Beiträge Bd. LXXIX.
Schäffer, Weitere Beiträge zur Händedesinfektion. Archiv. f. Gyn. 1904.

Tiegel, Inaug.-Dissert. Ueber die Vorteile des suprasymphysären Fascienquerschnitts nach Pfannenstiel.
Werth, Ueber Etagennaht der Bauchdecken bei gyn. Laparotomien und ihre Ergebnisse. Beitrag zur Geburts. u. Gyn. 1903.
Winter, Verhandlungen des Gynäcologenkongresses zu Wien 1895. Archiv für Gyn. Bd. L. 7. 1898.
Ziockowski, Inaug.-Dissert. Der suprasymphysäre Fascienquerschnitt.

Lebenslauf.

Ich, Sarrah Pomeranietz, Tochter des Lehrers Joseph Pomeranietz, wurde im Januar 1889 zu Radom (Russ. Polen) geboren. Ich besuchte das Mädchen-Gymnasium in meiner Heimatstadt. Nach Absolvierung desselben legte ich im Jahre 1907 die Prüfung in der lateinischen Sprache ab. Im Herbst dieses Jahres wurde ich an der Med. Fakultät der Universität Genf (Schweiz) immatrikuliert und studierte daselbst 6 Semester lang. Nach bestandener ärztlicher Vorprüfung bezog ich zu Michaelis des Jahres 1910 die Königliche Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin. — Während meiner Studienzeit in Genf und Berlin besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten:

Genf: Bard, Chodat, Eternod, Guye, Jung, Laskowski, Pictet, Prèvost, Roch, Stern.

Berlin: Arndt, Bier, Flügge, Goldscheider, Heubner, Killian, Klapp, Kraus, Lesser, Levin, v. Michel, Nikolai, Orth, Passow, Wassermann, Ziehen.

Allen diesen Herren, meinen hochverehrten Lehrern, spreche ich an dieser Stelle meinen ehrerbietigsten Dank aus.